

**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN
PERANCANGAN ARSITEKTUR
(LP3A)**

**RENTAL OFFICE DAN APARTEMEN DI KOTA
SEMARANG**

Disusun untuk memenuhi persyaratan tahap ujian akhir

Disusun oleh :

NOOR MALICHAH

NIM : 211003232010563



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG**

LEMBAR PENGESAHAN

RENTAL OFFICE DAN APPARTEMEN DI KOTA SEMARANG PENDEKATAN KONSEP SUSTAINABLE BUILDING

Oleh :

NOOR MALICHAH
NIM : 211003232010563

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat
untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana di Program Studi Arsitektur Fakultas
Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Semarang

Semarang, 2 Oktober 2023

Pembimbing 1



Muhammad Fahd Diyar Husni, S.Pd., M.Sc.
NIDM. 0618059005

Pembimbing 2



I Wayan Andhika Widianara ST., M.Ars.
NIDN. 0627039104

Mengetahui

Ketua Program Studi Arsitektur



I Wayan Andhika Widianara ST., M.Ars.
NIDN. 0627039104

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
LEMBAR PENGESAHAN	4
HALAMAN PERNYATAAN	5
DAFTAR ISI	7
DAFTAR ALUR DAN CHART	11
DAFTAR GAMBAR	12
DAFTAR TABEL	15
BAB I	17
PENDAHULUAN	17
1.1. Latar Belakang	17
1.2. Tujuan dan Sasaran Pembahasan	18
1.2.1. Tujuan	18
1.2.2. Sasaran	18
1.3. Manfaat Pembahasan	18
1.4. Metode Perancangan	19
1.5. Ruang Lingkup Perancangan	20
1.6. Alur Pikir	21
1.7. Sistematika Penulisan	22
BAB II	23
TINJAUAN UMUM	23
2.1. Pengertian Judul	23
2.1.1. Rental Office	23
2.1.2. Apartemen	23
2.1.3. Kota Semarang	23
2.1.4. Mix-Used	24
2.1.5. Sustainable	25
2.1.6. High Rise Building	26
2.1.7. Kesimpulan Judul	27
2.2. Tinjauan Umum Rental Office dan Apartemen di Kota Semarang	27
2.2.1. Definisi Rental Office dan Apartemen	27

2.2.2.	Fungsi Rental Office dan Apartemen	28
2.2.3.	Pelaku Kegiatan	28
2.2.4.	Klasifikasi Rental Office	28
2.2.5.	Klasifikasi Apartemen	29
2.2.6.	Jenis kegiatan Rental Office dan Apartemen.....	31
2.2.7.	Tata Ruang Rental Office dan Apartemen.....	32
2.3.	Tinjauan Umum Sustainable Highrise Mix-Use Building di Kota Semarang	32
2.3.1.	Definisi.....	32
2.3.2.	Karakteristik.....	35
2.3.3.	Persyaratan Teknis dan Non-Teknis	39
2.3.4.	Standart dan Peraturan	40
BAB III	.....	61
STUDI BANDING	.....	61
3.1.	Gambaran Umum.....	61
3.2.	Menara Suara Merdeka, Di Kota Semarang	61
3.2.1.	Pelaku Kegiatan	62
3.2.2.	Jenis Kegiatan	63
3.2.3.	Kondisi Fisik dan Arsitektur.....	64
3.3.	SOHO Pancoran, PT. Agung Podomoro Land.....	72
3.3.1.	Pelaku Kegiatan	73
3.3.2.	Jenis Kegiatan	76
3.3.3.	Kondisi Fisik dan Arsitektural bangunan	78
3.4.	Matriks Studi Banding	89
3.5.	Kesimpulan Studi Banding	90
BAB IV	.....	91
TINJAUAN KHUSUS OBJEK	.....	91
4.1.	Tinjauan Kota Semarang.....	91
4.1.1.	Letak Geografis Kota Semarang.....	91
4.1.2.	Demografis Kota Semarang.....	91
4.1.3.	Topografi Kota Semarang.....	92
4.1.4.	Kependudukan dan Ketenagakerjaan Kota Semarang.....	94
4.1.5.	Ekonomi dan Kesejahteraan Kota Semarang.....	95
4.1.6.	Aksesibilitas dan Transportasi Kota Semarang	97
4.1.7.	Klimatologi Kota Semarang	98
4.1.8.	Highrisk Mix-Use dan Sustainable Bulding di Kota Semarang	98
4.1.9.	Jumlah Rental Office dan Apartemen di Kota Semarang	99
4.1.10.	Jumlah Perusahaan Di Kota Semarang.....	101

4.1.11. Tata Ruang Kota Semarang	101
4.2. Tinjauan Rental Office dan Apartemen di Kota Semarang	104
4.2.1. Pengertian Rental Office dan Apartemen di Kota Semarang	104
4.2.2. Fungsi Rental Office dan Apartemen di Kota Semarang.....	104
4.2.3. Tujuan Rental Office dan Apartemen di Kota Semarang	105
4.2.4. Penerapan Sustainable Highrise Mix-Use Building di Kota Semarang.....	106
4.2.5. Klasifikasi Unit Rental Office dan Apartemen di Kota Semarang	108
4.2.6. Fasilitas Bangunan Rental Office dan Apartemen di Kota Semarang dengan Pendekatan Sustainable Building	110
BAB V	111
KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN	111
5.1. Kesimpulan	111
5.2. Batasan	112
5.3. Anggapan	112
BAB IV	113
PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	113
6.1. Pendekatan Aspek Perencanaan	113
6.1.1. Pendekatan Pelaku dan Kegiatan	113
6.1.2. Pendekatan Kebutuhan Ruang	116
6.1.3. Pendekatan Hubungan Ruang	119
6.1.4. Pendekatan Kapasitas	121
6.1.5. Pendekatan Studi Besaran Ruang	127
6.1. Pendekatan Aspek Perancangan.....	132
6.1.1. Pendekatan Fungsional	132
6.1.2. Pendekatan Filosofi.....	132
6.1.3. Pendekatan Teknologi.....	132
6.1.4. Pendekatan Keberlanjutan	133
6.1.5. Pendekatan Tata Ruang Luar dan Dalam	134
6.2. Pendekatan Sistem Struktur	135
6.2.1. Pendekatan Struktur Pondasi	135
6.2.2. Pendekatan Inticore Bangunan	136
6.2.3. Pendekatan Struktur Basemen	136
6.2.4. Pendekatan Struktur Kolom Dan Balok.....	137
6.2.5. Pendekatan Struktur Lantai.....	138
6.2.6. Pendekatan Struktur Atap	138
6.2.7. Pendekatan Struktur Dinding Bangunan.....	139

6.3.	Pendekatan Sistem Utilitas.....	141
6.3.1.	Pendekatan System Distribusi Air Bersih dan Kotor.....	141
6.3.2.	Pendekatan System Pencahayaan	143
6.3.3.	Pendekatan System Penghawaan	145
6.3.4.	Pendekatan System Kelistrikan dan Komunikasi	149
6.3.5.	Pendekatan System Transportasi	151
6.3.6.	Pendekatan System Pemadam Kebakaran	153
6.3.7.	Pendekatan System Penangkal Petir.....	154
6.3.8.	Pendekatan Sistem Keamanan	155
6.3.9.	Pendekatan System Pengelolaan Limbah	156
6.4.	Pendekatan Pemilihan Lokasi Dan Tapak.....	157
6.4.1.	Kriteria Pemilihan Lokasi Tapak	157
6.4.2.	Pemilihan Lokasi Perwilayah	160
6.4.3.	Penilaian Pemilihan Tapak	166
6.5.	Pendekatan Konsep & Langgam Arsitektur.....	166
6.5.1.	Konsep Arsitektur Mix-Use Building.....	167
6.5.2.	Konsep Arsitektur Sustainable Building.....	167
6.5.3.	Langgam Arsitektur Post Modern.....	169
BAB VII	.....	170
KONSEP PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		
ARSITEKTUR.....		170
7.1.	Konsep Perencanaan dan Perancangan	170
7.2.	Program Ruang	171
7.3.	Tapak Terpilih.....	173
7.3.1.	Kondisi tapak terpilih.....	173
7.3.2.	Perhitungan tapak	173
7.4.	Sistem struktur bangunan.....	174
7.5.	Sistem kinerja bangunan	176
DAFTAR PUSTAKA		181
LEMBAR PERMOHONAN KESEDIAAN MEMBIMBING TUGAS AHIR		
LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AHIR		
LEMBAR KELAYAKAN SIDANG TUGAS AHIR		
LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AHIR		
LEMBAR KELAYAKAN LULUS SIDANG PRA TUGAS AHIR		
LEMBAR KELAYAKAN LULUS LP3A		

BAB VII

KONSEP PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

7.1. Konsep Perencanaan dan Perancangan

Rental Office dan Apartement di Kota Semarang yaitu bangunan Highrise Mixedused Building yang digunakan untuk kegiatan perkantoran dan hunian berintegrasi dalam satu lingkup bangunan melibatkan hubungan kegiatan dan aktivitas yang berbeda diperlukan sebuah perencanaan dan perancangan yang matang dengan beberapa pendekatan yang dilakukan. Para pelaku kegiatan di Rental Office dan Apartemen ini dipisahkan secara vertikal dan horisontal untuk membatasi setiap kegiatan dan aktivitas yang terjadi didalam, dengan fasilitas penunjang yang memberikan keleluasaan kepada semua pelaku kegiatan untuk menjadikan sebuah wadah untuk saling berintegrasi.

Secara kinerja dan fungsionalnya bangunan ini menerapkan konsep sustainable building atau bangunan berkelanjutan dengan karakter bangunan ramah lingkungan dan menggunakan teknologi terbaru sehingga dapat mengefisiensi energi, menciptakan kenyamanan termal bagi penghuninya, dan menunjang daya dukung lingkungan. Melalui pendekatan teknologi dan keberlanjutan yang dilakukan menghasilkan teori – teori penerapan yang bisa digunakan dalam perancangan Rental Office dan Apartemen di Kota Semarang ini. Penerapan teknologi menggunakan *Smart Grid Integration, Rainwater Harvesting System, Security and Acces Control, Wireless Connection Infrastructure dan Energy Efection Light System* semua teknologi ini mendukung efisiensi, kenyamanan dan kemandirian bagi penghuni. Sistem keberlanjutan gedung diterapkan sesuai dengan karakteristik lokasi tapak dengan penerapan – penerapan yang dilakukan yaitu *Pengelolaan Tapak, Penggunaan Material Ramah Lingkungan, Dan Pengelolaan Limbah Dan Sampah* agar tercipta nyaman lingkungan, dan menunjang kegiatan aktivitas yang terjadi di Rental Office dan Apartemen di Kota Semarang.

Penekan konsep dan desain berupa langgam bangunan bergaya Postmodern yang diciptakan untuk mewadahi semua aspek, gaya, fleksibilitas, dan penuh kritik yang menggambarkan secara metafora menggabungkan beberapa elemen – elemen klasik bercampur kontemporer menunjukkan bahwa sebuah Highrise building bisa menyatu